

Handleiding

VEGADIS 176

Extern aanwijs- en bedieningsdisplay zonder hulpvoeding voor paneelinbouw



Document ID: 47916



VEGA

Inhoudsopgave

1	Over dit document	4
1.1	Functie	4
1.2	Doelgroep	4
1.3	Gebruikte symbolen	4
2	Voor uw veiligheid.....	5
2.1	Geautoriseerd personeel.....	5
2.2	Correct gebruik.....	5
2.3	Waarschuwing voor misbruik.....	5
2.4	Algemene veiligheidsinstructies	5
2.5	Veiligheidsmarkering op het instrument.....	5
2.6	EU-conformiteit	6
2.7	NAMUR-aanbevelingen	6
2.8	Milieuvoorschriften	6
3	Productbeschrijving	7
3.1	Constructie.....	7
3.2	Werking	7
3.3	Aanwijzing en bediening.....	7
3.4	Verpakking, transport en opslag.....	8
4	Monteren.....	9
4.1	Montageplaats, inbouwpositie.....	9
4.2	Montagevoorbereidingen	9
4.3	Montagestappen	9
5	Op het signaalcircuit aansluiten	10
5.1	Aansluiting voorbereiden.....	10
5.2	Aansluittechniek en -stappen	10
5.3	Aansluitschema.....	11
5.4	Aansluitvoorbeelden	12
5.5	Inschakelfase	13
6	In bedrijf nemen	14
6.1	Aanwijzing en bediening.....	14
6.2	Parametreren - menu setup	15
6.3	Parametreren - menu diagnose	16
6.4	Parametreren - menu expert.....	16
7	Service en storingen oplossen.....	18
7.1	Onderhoud.....	18
7.2	Storingen oplossen	18
7.3	Procedure in geval van reparatie	20
8	Demonteren	21
8.1	Demontagestappen.....	21
8.2	Afvoeren.....	21
9	Bijlage	22
9.1	Technische gegevens.....	22
9.2	Afmetingen.....	23
9.3	Industrieel octrooirecht.....	24

**Veiligheidsinstructies voor Ex-omgeving**

Let bij Ex-toepassingen op de Ex-specifieke veiligheidsinstructies. Deze worden met elk instrument met Ex-toelating als document meegeleverd en zijn bestanddeel van de handleiding.

Uitgave: 2021-04-20

1 Over dit document

1.1 Functie

Deze handleiding geeft u de benodigde informatie over de montage, aansluiting en inbedrijfname en bovendien belangrijke instructies voor het onderhoud, het oplossen van storingen, het vervangen van onderdelen en de veiligheid van de gebruiker. Lees deze daarom door voor de inbedrijfname en bewaar deze handleiding als onderdeel van het product in de directe nabijheid van het instrument.

1.2 Doelgroep

Deze handleiding is bedoeld voor opgeleid vakpersoneel. De inhoud van deze handleiding moet voor het vakpersoneel toegankelijk zijn en worden toegepast.

1.3 Gebruikte symbolen



Document ID

Dit symbool op de titelpagina van deze handleiding verwijst naar de Document-ID. Door invoer van de document-ID op www.vega.com komt u bij de document-download.



Informatie, aanwijzing, tip: dit symbool markeert nuttige aanvullende informatie en tips voor succesvol werken.



Opmerking: dit symbool markeert opmerkingen ter voorkoming van storingen, functiefouten, schade aan instrument of installatie.



Voorzichtig: niet aanhouden van de met dit symbool gemarkeerde informatie kan persoonlijk letsel tot gevolg hebben.



Waarschuwing: niet aanhouden van de met dit symbool gemarkeerde informatie kan ernstig of dodelijk persoonlijk letsel tot gevolg hebben.



Gevaar: niet aanhouden van de met dit symbool gemarkeerde informatie heeft ernstig of dodelijk persoonlijk letsel tot gevolg.



Ex-toepassingen

Dit symbool markeert bijzondere instructies voor Ex-toepassingen.



Lijst

De voorafgaande punt markeert een lijst zonder dwingende volgorde.



Handelingsvolgorde

Voorafgaande getallen markeren opeenvolgende handelingen.



Afvoeren batterij

Dit symbool markeert bijzondere instructies voor het afvoeren van batterijen en accu's.

2 Voor uw veiligheid

2.1 Geautoriseerd personeel

Alle in deze documentatie beschreven handelingen mogen alleen door opgeleid en door de eigenaar van de installatie geautoriseerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

Bij werkzaamheden aan en met het instrument moet altijd de benodigde persoonlijke beschermende uitrusting worden gedragen.

2.2 Correct gebruik

De VEGADIS 176 is bedoeld als separate meetwaarde-aanwijzing binnen alle gestandaardiseerde 4 ... 20 mA-stroomcircuits.

2.3 Waarschuwing voor misbruik

Bij ondeskundig of verkeerd gebruik kunnen van dit product toepassingsspecifieke gevaren uitgaan, zoals bijvoorbeeld overlopen van de container door verkeerde montage of instelling. Dit kan materiële, persoonlijke of milieuschade tot gevolg hebben. Bovendien kunnen daardoor de veiligheidsspecificaties van het instrument worden beïnvloed.

2.4 Algemene veiligheidsinstructies

Het instrument voldoet aan de laatste stand van de techniek rekening houdend met de geldende voorschriften en richtlijnen. Het mag alleen in technisch optimale en bedrijfsveilige toestand worden gebruikt. De exploitant is voor het storingsvrije bedrijf van het instrument verantwoordelijk. Bij gebruik in agressieve of corrosieve media, waarbij een storing van het instrument tot een gevaarlijke situatie kan leiden, moet de exploitant door passende maatregelen de correcte werking van het instrument waarborgen.

Door de gebruiker moeten de veiligheidsinstructies in deze handleiding, de nationale installatienormen en de geldende veiligheidsbepalingen en ongevallenpreventievoorschriften worden aangehouden.

Ingrepen anders dan die welke in de handleiding zijn beschreven mogen uit veiligheids- en garantie-overwegingen alleen door personeel worden uitgevoerd, dat daarvoor door de fabrikant is geautoriseerd. Eigenmachtige ombouw of veranderingen zijn uitdrukkelijk verboden. Uit veiligheidsoverwegingen mogen alleen de door de fabrikant goedgekeurde toebehoren worden gebruikt.

Om gevaren te vermijden moeten de op het instrument aangebrachte veiligheidssymbolen en -instructies worden aangehouden.

2.5 Veiligheidsmarkering op het instrument

De veiligheidssymbolen en -instructies die op het instrument zijn aangebracht moeten worden aangehouden.

2.6 EU-conformiteit

Het instrument voldoet aan de wettelijke eisen uit de geldende EU-richtlijnen. Met de CE-markering bevestigen wij de conformiteit van het instrument met deze richtlijnen.

De EU-conformiteitsverklaring vindt u op onze homepage.

2.7 NAMUR-aanbevelingen

Namur is de belangenvereniging automatiseringstechniek binnen de procesindustrie in Duitsland. De uitgegeven NAMUR-aanbevelingen gelden als norm voor de veldinstrumentatie.

Het instrument voldoet aan de eisen van de volgende NAMUR-aanbevelingen:

- NE 21 – elektromagnetische compatibiliteit van bedrijfsmaterieel
- NE 43 – signaalniveau voor uitvalinformatie van meetversterkers

Zie voor meer informatie www.namur.de.

2.8 Milieuvorschriften

De bescherming van de natuurlijke levensbronnen is een van de belangrijkste taken. Daarom hebben wij een milieumanagementsysteem ingevoerd met als doel, de bedrijfsmatige milieubescherming constant te verbeteren. Het milieumanagementsysteem is gecertificeerd conform DIN EN ISO 14001.

Help ons, te voldoen aan deze eisen en houdt rekening met de milieu-instructies in deze handleiding.

- Hoofdstuk " *Verpakking, transport en opslag* "
- Hoofdstuk " *Afvoeren* "

3 Productbeschrijving

Leveringsomvang

De levering bestaat uit:

- Aanwijs- en bedieningsdisplay VEGADIS 176
- Montagemateriaal
- Documentatie
 - Deze gebruiksaanwijzing
 - Ex-specifieke veiligheidsinstructies (bij Ex-uitvoeringen) evt. andere certificaten

Toepassingsgebied

3.2 Werking

De VEGADIS 176 is een extern aanwijs- en bedieningsdisplay zonder extra hulpvoeding voor paneelbouw. Deze is bedoeld voor de separate meetwaarde-aanwijzing binnen alle gestandaardiseerde 4 ... 20 mA-circuits. Een aanwezig HART-sigitaal wordt niet beïnvloed (HART-transparant).

Het instrument wordt direct in het 4 ... 20 mA-circuit opgenomen en heeft geen afzonderlijke voedingsspanning nodig.

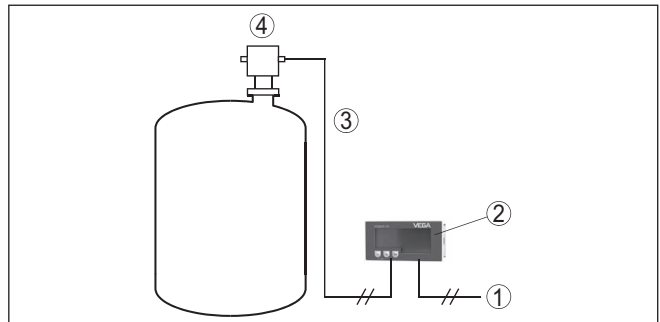


Fig. 1: Aansluiting van de VEGADIS 176 op een sensor

- 1 Voedingsspanning/signaaluitgang sensor
- 2 VEGADIS 176
- 3 4 ... 20 mA-signaalkabel
- 4 Sensor

3.3 Aanwijzing en bediening

De VEGADIS 176 is uitgerust met een 5-cijferig LC-display met instelbare schaalverdeling. Naast de digitale meetwaarde kunnen ook een analoge bargraph en de eenheid worden ingesteld. Indien nodig kan een achtergrondverlichting via de keuze van de aansluitklemmen worden geactiveerd.

Het instrument wordt bediend met drie toetsen op het front.

3.4 Verpakking, transport en opslag

Verpakking

Uw instrument werd op weg naar de inbouwlocatie beschermd door een verpakking. Daarbij zijn de normale transportbelastingen door een beproeving verzekerd conform ISO 4180.

Bij standaard instrumenten bestaat de verpakking uit karton; deze is milieuvriendelijke en herbruikbaar. Bij speciale uitvoeringen wordt ook PE-schuim of PE-folie gebruikt. Voer het overblijvende verpakkingsmateriaal af via daarin gespecialiseerde recyclingbedrijven.

Transport

Het transport moet rekening houdend met de instructies op de transportverpakking plaatsvinden. Niet aanhouden daarvan kan schade aan het instrument tot gevolg hebben.

Transportinspectie

De levering moet na ontvangst direct worden gecontroleerd op volledigheid en eventuele transportschade. Vastgestelde transportschade of verborgen gebreken moeten overeenkomstig worden behandeld.

Opslag

De verpakkingen moeten tot aan de montage gesloten worden gehouden en rekening houdend met de extern aangebrachte opstelings- en opslagmarkeringen worden bewaard.

Verpakkingen, voor zover niet anders aangegeven, alleen onder de volgende omstandigheden opslaan:

- Niet buiten bewaren
- Droog en stofvrij opslaan
- Niet aan agressieve media blootstellen
- Beschermen tegen directe zonnestralen
- Mechanische trillingen vermijden

Opslag- en transporttemperatuur

- Opslag- en transporttemperatuur zie "*Appendix - Technische gegevens - Omgevingscondities*"
- Relatieve luchtvochtigheid 20 ... 85 %.

Tillen en dragen

Bij een gewicht van de instrumenten meer dan 18 kg (39,68 lbs) moeten voor het tillen en dragen daarvoor geschikte inrichtingen worden gebruikt.

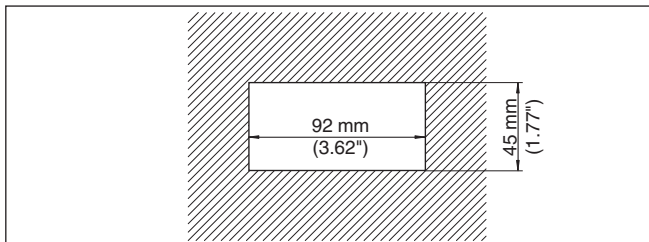
4 Monteren

4.1 Montageplaats, inbouwpositie

Het instrument is bedoeld voor gebruik in een bedieningspaneel. De inbouwpositie is horizontaal.

4.2 Montagevoorbereidingen

Paneeluitsparing 92 x 45 mm (3.62 x 1.77 in) conform DIN 43700 conform afbeelding voorbereiden. Max. paneeldikte 13 mm (0.51 inch)



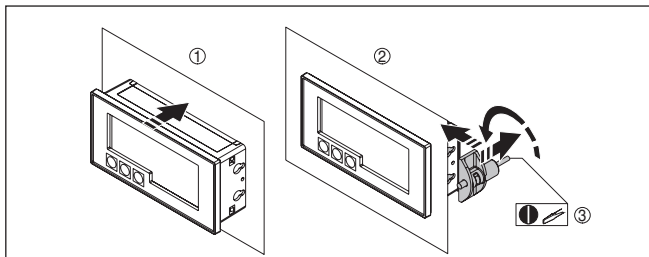
Benodigd gereedschap:

- Schroevendraaier

4.3 Montageschappen

Ga als volgt tewerk:

1. Instrument met afdichting van voren door de uitsparing schuiven



2. Montageclips aan de zijkant van de behuizing aanbrengen
3. Draadstangen met de schroevendraaier gelijkmatig vastdraaien (max. aanhaalmoment 0,6 Nm)

5 Op het signaalcircuit aansluiten

5.1 Aansluiting voorbereiden

Veiligheidsinstructies

Let altijd op de volgende veiligheidsinstructies:

- Alleen in spanningsloze toestand aansluiten
- Aansluiten op een 4 ... 20 mA-sigitaaluitgang met sensor of op de 4 ... 20 mA-sigitaaluitgang van een regelaar

Voedingsspanning

Het instrument mag alleen door een energiebegrensd stroomcircuit conform IEC 61010-1 worden gevoed.



Opgelet:

Sluit de VEGADIS 176 nooit direct aan op een spanningsbron zonder stroombegrenzing. Dit kan beschadiging van het instrument door te hoge stroom veroorzaken.

5.2 Aansluittechniek en -stappen

Aansluittechniek

De aansluiting van de voedingsspanning en de signaaluitgang wordt via veerkrachtklemmen in de behuizing uitgevoerd.

Aansluitstappen

Ga als volgt tewerk:

1. Aansluitkabel ca. 10 cm ontdoen van de mantel, adereuiteinde ca. 1 cm ontdoen van de isolatie.

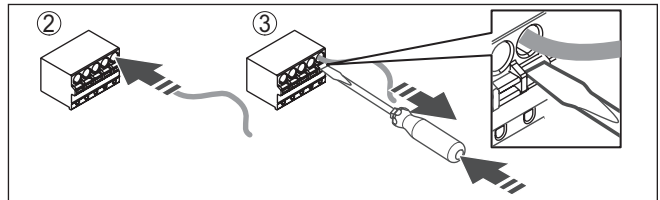


Fig. 2: Aansluitstappen 2 en 3

2. Massieve aders of soepele aders met adereindhuls worden direct in de klemopeningen geplaatst.
3. Bij soepele aders zonder adereindhuls met een kleine schroevendraaier boven op de klem drukken, de klemopening wordt vrijgegeven. Door loslaten van de schroevendraaier worden de klemmen weer gesloten.



Informatie:

Meer informatie over de max. aderdiameter vindt u onder " *Technische gegevens - Elektromechanische gegevens*".

4. Controleer of de kabels goed in de klemmen zijn bevestigd door licht hieraan te trekken
5. Afscherming op de potentiaalvereffeningsklem aansluiten

5.3 Aansluitschema

Klembezetting

De aansluitklemmen bevinden zich aan de achterzijde van het instrument.

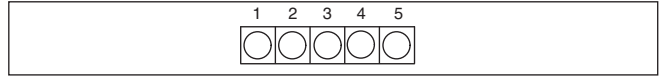


Fig. 3: Klembezetting VEGADIS 176

Klem	Functie	Polariteit	Opmerkingen
1	Uitgang sensor	+	Display met achtergrondverlichting
	Aansluiting actief 4 ... 20 mA-stroomcircuit	-	
2	Uitgang sensor	+	Display zonder achtergrondverlichting
	Aansluiting actief 4 ... 20 mA-stroomcircuit	-	
3	Uitgang sensor	-	Intern met klem 4 overbrugd
4	Ingang voedingsspanning	-	Intern met klem 3 overbrugd
5	Ingang voedingsspanning	+	
	Aansluiting actief 4 ... 20 mA-stroomcircuit	+	

Functieaarde

De aansluiting voor de functieaarde bevindt zich ook aan de achterzijde van het instrument. Geadviseerd wordt, deze uit EMC-overwegingen met de potentiaalvereffening te verbinden.

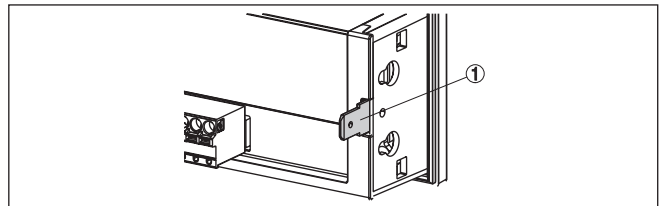


Fig. 4: Aansluiting voor de functieaarde bij VEGADIS 176

- 1 Aansluitlip voor functieaarde

Passieve sensoren

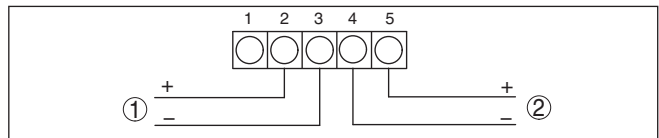


Fig. 5: Aansluitschema VEGADIS 176 op passieve sensoren

- 1 Naar sensor
- 2 Voor voedingsspanning resp. meetversterkersysteem

Passieve sensoren met achtergrondverlichting

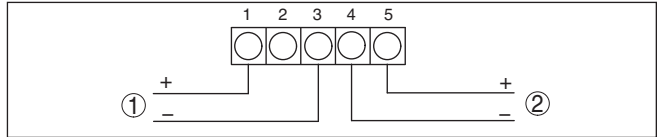


Fig. 6: Aansluitschema VEGADIS 176 op passieve sensoren, met achtergrondverlichting

- 1 Naar sensor
- 2 Voor voedingsspanning resp. meetversterkersysteem

Actieve sensoren, regelaars

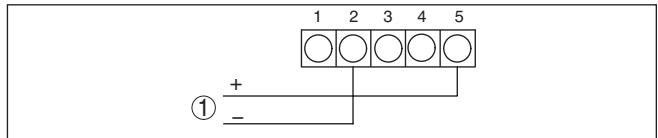


Fig. 7: Aansluitschema VEGADIS 176 op actieve sensoren of regelaars

- 1 Naar sensor

Actieve sensoren of regelaars met achtergrondverlichting

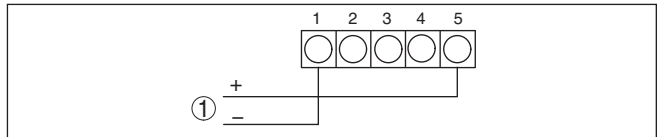


Fig. 8: Aansluitschema VEGADIS 176 op actieve sensoren of regelaars, met achtergrondverlichting

- 1 Naar sensor

5.4 Aansluitvoorbeelden

Aansluiting op signaalstroomcircuit

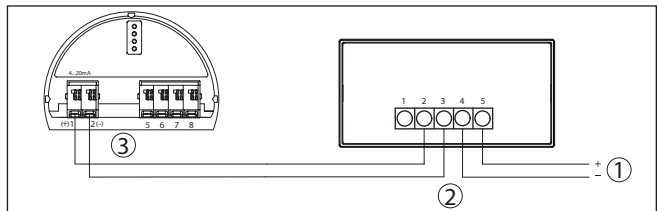


Fig. 9: Aansluitvoorbeeld VEGADIS 176, 4 ... 20 mA-sensor

- 1 Voedingsspanning
- 2 VEGADIS 176
- 3 Sensor

Aansluiting op regelaars

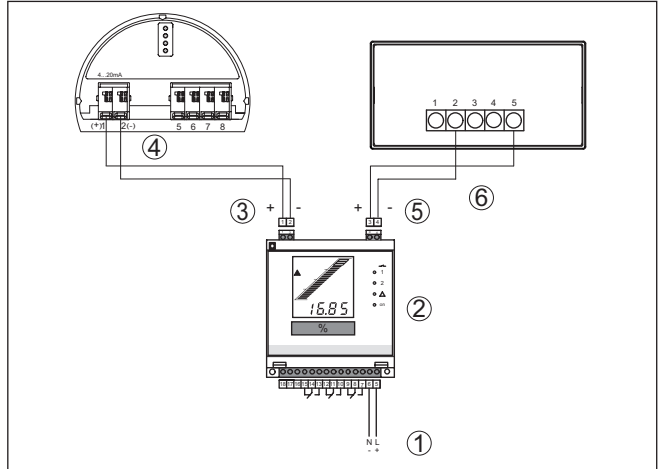


Fig. 10: Aansluiting van de VEGADIS 176 als extern display op een regelaar of vierdraadssensor

- 1 Voedingsspanning
- 2 Meetversterker
- 3 Ingang regelaar (sensorcircuit)
- 4 Sensor
- 5 Uitgang regelaar (aanwijscircuit)
- 6 VEGADIS 176

5.5 Inschakelfase

Na het aansluiten van de sensor op de VEGADIS 176 en op de voedingsspanning of na een terugkeer van de voedingsspanning voert het instrument gedurende circa 10 s een zelftest uit en toont daarna opeenvolgend het volgende:

- Alle displaysegmenten
- Firmwareversie, bijv. 1.02.00
- Statusmelding bijv. S901

Daarna wordt de actuele meetwaarde getoond. Meer informatie over de weergave vindt u in het hoofdstuk "Parametring - menu setup".

6 In bedrijf nemen

6.1 Aanwijzing en bediening

Aanwijs- en bedienings- elementen

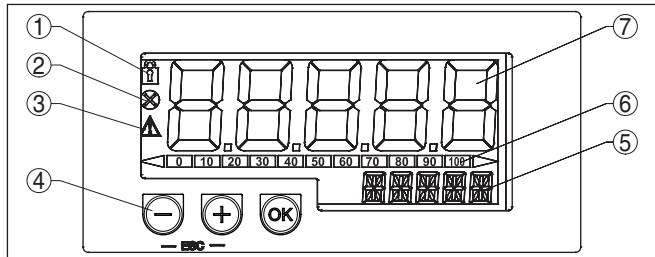





Fig. 11: Aanwijs- en bedieningselementen van de VEGADIS 176

- 1 Symbol: bedieningsmenu geblokkeerd
- 2 Symbol: storing
- 3 Symbol: over-/onderbereik
- 4 Bedieningstoetsen
- 5 14-segment display voor eenheid/TAG
- 6 Bargraph met markers voor onder- en overbereik
- 7 5-cijferig 7-segment display voor meetwaarde

Bediening via drie bedieningstoetsen op het front.

Toets	Functie
	Invoertoets <ul style="list-style-type: none"> ● Oproepen van het bedieningsmenu ● Bevestigen van de keuze ● Instelling van parameters in het bedieningsmenu
	Plus-/minus-toetsen <ul style="list-style-type: none"> ● Keuze en instelling/verandering van waarden in bedieningsmenu ● Tegelijkertijd indrukken van "-" en "+" heeft terugkeer naar het eerstvolgend hogere menuniveau tot gevolg zonder dat de ingestelde waarde wordt opgeslagen (ESC)
	

De instrumentsetup kan via een 4-cijferige gebruikerscode worden geblokkeerd. Bij geblokkeerde setup wordt bij het oproepen van de bedieningsparameters een slotsymbool in het display getoond.

Bedieningssysteem

De bedieningsfuncties van het procesdisplay zijn over de volgende menu's verdeeld. De afzonderlijke parameters en instellingen zijn beschreven in het volgende hoofdstuk "Parametren".

Het display in het 7-segment display kan allee cijfers en kleine alfanumerieke tekens weergeven. Daarom verschilt de procedure bij cijfer- en tekstparameters.

Getalsparameters

Wanneer de bedieningspositie als parameter alleen getallen bevat, dan wordt in het 14-segment display de bedieningspositie en in het 7-segment display de ingestelde parameter getoond. Voor het

bewerken de toets " OK" indrukken en aansluitend de gebruikerscode invoeren.

Tekstparameter

Wanneer de bedieningspositie een tekstparameter bevat, dan wordt eerst alleen de bedieningspositie in het 14-segment display getoond. Na opnieuw indrukken van de toets " OK" wordt de ingestelde parameter in het 14-segment display getoond. Voor het bewerken de toets " +" indrukken en daarna de gebruikerscode invoeren.

Terugkeer

De terugkeer volgt:

- Aan het einde van de afzonderlijke menu's en menupunten via " Back" en indrukken van de toets " OK" in het eerstvolgend hogere menuniveau.
- Door tegelijkertijd indrukken van " +" en " -" (zie tabel hierboven), naar het eerstvolgend hogere menuniveau tot de meetwaarde-aanwijzing
- 10 minuten na de laatste toetsbediening automatisch naar de meetwaarde-aanwijzing

In alle gevallen is het menu EXPRT weer geblokkeerd.



Opmerking:

Wanneer het bedieningsmenu is geblokkeerd door een gebruikerscode, kunnen de afzonderlijke menu's en parameters worden weergegeven maar niet worden veranderd. Om een parameter te veranderen, moet dan de gebruikerscode worden ingevoerd.

Bedieningsmenu

De volgende tabel toont de menustructuur:

Menu	Functie	Beschrijving
SETUP	Setup	Basisinstellingen instrument
DIAG	Diagnose	Instrumentinformatie, aanwijzing foutmeldingen
EXPRT	Expert	Expert-instellingen voor de instrumentsetup. Het bewerken in het menu Expert is met een toegangscode beveiligd (default 0000).

6.2 Parametreren - menu setup

Setup - DECIM

In dit menupunt bepaalt u het aantal decimalen voor de weergave.

Waardebereik: 0 DEC, 1 DEC, 2 DEC, 3 DEC, 4 DEC

Setup - SC__4

In dit menupunt bepaalt u de 5-cijferige getalswaarde (aantal decimalen als onder DECIM ingesteld) voor de schaalverdeling van de meetwaarde bij 4 mA.

Voorbeeld: SC__4 = 100.0 betekent aanwijzing 100.0 bij meetstroom 4 mA. Voor de aanwijzing wordt de onder UNIT gekozen eenheid gebruikt.

Waardebereik: -19 999 ... 99 999

- Setup - SC__20** In dit menupunt bepaalt u de 5-cijferige getalswaarde (aantal decimalen als onder DECIM ingesteld) voor de schaalverdeling van de meetwaarde bij 20 mA.
Voorbeeld: SC__20 = 100.0 betekent aanwijzing 100.0 bij meetstroom 20 mA. Voor de aanwijzing wordt de onder UNIT gekozen eenheid gebruikt.
Waardebereik: -19 999 ... 99 999
- Setup - UNIT** In dit menupunt kiest u de eenheid voor de weergave. Door instelling van "USER" kan een vrij definieerbare eenheid in de parameter "TEXT" worden ingevoerd.
Waardebereik: %, °C, °F, K, USER
- Setup - TEXT** Door instelling van "USER" in "UNIT" kan een vrij definieerbare eenheid worden ingevoerd.
Waardebereik: vrije tekst, 5 posities

6.3 Parametreren - menu diagnose

- Diagnose - AERR** In dit menupunt worden actueel opgetreden diagnosemeldingen (Actual Error) getoond. Wanneer meerdere meldingen tegelijkertijd optreden, wordt de melding met de hoogste prioriteit getoond.
- Diagnose - LERR** In dit menupunt wordt de laatst actieve diagnosemelding (Last Error) met de hoogste prioriteit weergegeven.
- Diagnose - FWVER** In dit menupunt wordt de firmware-versie getoond.

6.4 Parametreren - menu expert

Het menu Expert bevat naast alle menupunten uit het menu Setup ook nog de hier beschreven submenu's en menupunten. Bij oproepen van het expertmenu wordt de gebruikerscode opgevraagd (UCODE, default: 0000).

- SYSTEM - UCODE** Met de gebruikerscode kan de instrumentsetup tegen ongeautoriseerde verandering worden beveiligd. Bij geblokkeerde setup wordt bij het oproepen van een bedieningsparameter een slotsymbool op het display getoond. Bij default-instelling "0000" is de gebruikerscode niet actief, d.w.z. parameters in setup kunnen zonder invoer van de code worden veranderd. Voor het expertmenu moet de code altijd worden ingevoerd, ook bij de defaultinstelling.
Waardebereik: 0000 ... 9999
- SYSTEM - FRSET** Resetten van de instrumentsetup naar de defaultwaarde.
Door de keuze van "YES" en bevestigen met de toets "OK" wordt het instrument gereset.
Waardebereik: YES, NO
De volgende tabel toont de default-waarde na een reset:

Menu	Submenu	Menupunt	Defaultwaarde
SETUP	-	DECIM	1 DEC
	-	SC_4	0.0
	-	SC_20	100.0
	-	UNIT	%
	-	TEXT	-
EXPRT	SYSTEM	UCODE	0000
		FRSET	NO
	INPUT	DECIM	1 DEC
		SC_4	0.0
		SC_20	100.0
		UNIT	%
		TEXT	-
		CURVE	LINAR
		NAMUR	YES
		RNGLO	03.80
		RNGHI	20.00
		OFFST	0.0

INPUT-CURVE

Keuze van een linearisatiecurve voor de meetstroom. Met deze parameter kan het instrument via een lineaire karakteristiek of karakteristiek met wortelfunctie aan het meetinstrument worden aangepast.

Waardebereik: LINAR, SQRT

INPUT-NAMUR

Bepalen van de foutgrenzen conform norm NAMUR NE43

Waardebereik: YES, NO

INPUT-RNGLO

Onderste bereikgrens. Wanneer de gemeten stroom tot onder deze grenswaarde afneemt, wordt een foutmelding gegeven.

Alleen zichtbaar bij NAMUR = NO

Waardebereik: 00.00 ... 99.99

INPUT-RNGHI

Bovenste bereikgrens. Wanneer de gemeten stroom tot boven deze grenswaarde toeneemt, wordt een foutmelding gegeven.

Alleen zichtbaar bij NAMUR = NO

Waardebereik: 00.00 ... 99.99

INPUT-OFFST

Invoer van een offset-waarde voor aanwijzing van de meetwaarde

Waardebereik: -19999 ... 99999

7 Service en storings oplossen

7.1 Onderhoud

Onderhoud

Bij correct gebruik is bij normaal bedrijf geen bijzonder onderhoud nodig.

Reiniging

De reiniging zorgt er tevens voor, dat de typeplaat en de markering op het instrument zichtbaar zijn.

Let hiervoor op het volgende:

- Gebruik alleen reinigingsmiddelen, die behuizing, typeplaat en afdichtingen niet aantasten.
- Gebruik alleen reinigingsmethoden, die passen bij de beschermingsklasse van het instrument

7.2 Storingen oplossen

Storingsoorzaken

Het instrument biedt een hoge mate aan functionele betrouwbaarheid. Toch kunnen er tijdens bedrijf storingen optreden. Deze kunnen bijv. worden veroorzaakt door het volgende:

- Sensor
- Proces
- Voedingsspanning
- Signaalverwerking

Storingen verhelpen

De eerste maatregelen zijn het controleren van het sensoruitgangssignaal conform de handleiding van de betreffende sensor. In veel gevallen kunnen oorzaken langs deze weg worden vastgesteld en kunnen de storingen worden opgelost.

4 ... 20 mA-signaal controleren

Storingscode	Oorzaak	Oplossen
4 ... 20 mA-signaal ontbreekt	Verkeerde aansluiting op de voedingsspanning	Aansluiting conform hoofdstuk "Aansluitschema" controleren en eventueel corrigeren
	Geen voedingsspanning	Kabels controleren op breuk, eventueel repareren
	Voedingsspanning te laag resp. belastingsweerstand te hoog	Controleren, evt. aanpassen

Foutgrenzen - NAMUR EN 43

Het instrument kan op foutgrenzen conform NAMUR NE 43 worden ingesteld. Wanneer een van de grenswaarden wordt overschreden, dan toont het instrument een diagnosecode.

Foutgrens bij stroomwaarde I	Fout	Diagnosecode
$I \leq 3,6 \text{ mA}$	Onderbereik	F100
$3,6 \text{ mA} < I \leq 3,8 \text{ mA}$	Ontoelaatbare meetwaarde	S901
$20,5 \text{ mA} \leq I < 21,0 \text{ mA}$	Ontoelaatbare meetwaarde	S902

Foutgrens bij stroomwaarde I	Fout	Diagnosecode
I > 21 mA	Overbereik	F100

Sensordiagnose

Het instrument beschikt over diagnosefuncties voor de sensor. Wanneer een fout wordt geconstateerd, dan toont het instrument een diagnosecode.

Diagnosecode	Korte tekst	Oplossing
F100	Sensorfout	<ul style="list-style-type: none"> ● Elektrische bedrading controleren ● Sensor controleren ● Controleer sensorparametring
S901	Ingangssignaal te laag	<ul style="list-style-type: none"> ● Sensoruitgang controleren op defecten en curve-afwijking ● Controleer sensorparametring
S902	Ingangssignaal te groot	

Elektronicadiagnose

Het instrument beschikt over diagnosefuncties voor de eigen elektronica. Wanneer een fout wordt geconstateerd, dan wordt een diagnosemelding getoond.

Diagnosecode	Korte tekst	Oplossing
F261	Elektronicamodule	Elektronica vervangen
F283	Geheugeninhoud	<ul style="list-style-type: none"> ● Instrument opnieuw starten ● Instrumentreset uitvoeren ● Elektronica vervangen
F431	Fabriekskalibratie	Elektronica vervangen

Configuratiediagnose

Diagnosecode	Korte tekst	Oplossing
M561	Aanwijsoverschrijding	Schaalverdeling controleren

24-uurs service hotline

Wanneer deze maatregelen echter geen resultaat hebben, neem dan in dringende gevallen contact op met de VEGA service-hotline onder tel.nr. **+49 1805 858550**.

De hotline staat ook buiten kantoortijden 7 dagen per week, 24 uur per dag ter beschikking. Omdat wij deze service wereldwijd aanbieden, wordt deze in de Engelse taal verleend. De service is gratis, alleen de normale telefoonkosten komen voor uw rekening.

Gedrag na oplossen storing

Afhankelijk van de oorzaak van de storing en genomen maatregelen moeten eventueel de in hoofdstuk "Inbedrijfname" beschreven handelingen opnieuw worden genomen resp. op plausibiliteit en volledigheid worden gecontroleerd.

7.3 Procedure in geval van reparatie

Een retourformulier instrument en gedetailleerde informatie over de procedure vindt u in het download-gebied van onze homepage. U helpt ons op die manier, de reparatie snel en zonder extra overleg te kunnen uitvoeren.

Ga in geval van reparatie als volgt te werk:

- Omschrijving van de opgetreden storing.
- Het instrument schoonmaken en goed inpakken
- Het ingevulde formulier en eventueel een veiligheidsspecificatieblad buiten op de verpakking aanbrengen.
- Adres voor retourzending bij uw vertegenwoordiging opvragen. U vindt deze op onze homepage.

8 Demonteren

8.1 Demontagestappen

Houdt de hoofdstukken " *Monteren*" en " *Op de voedingsspanning aansluiten*" aan en voer de daar genoemde handelingen uit in omgekeerde volgorde.

8.2 Afvoeren

De display- en bedieningsmodule bestaat uit materialen die door gespecialiseerde recyclingbedrijven weer kunnen worden hergebruikt. Wij hebben daarom de componenten eenvoudig demonteerbaar ontworpen en gebruiken recyclebare materialen.

WEEE-richtlijn

Het instrument valt niet onder de EU-WEEE-richtlijn. Conform artikel 2 van deze richtlijn zijn elektrische en elektronische apparaten daarvan uitgezonderd, wanneer deze onderdeel van een ander apparaat zijn, dat niet onder het geldigheidsgebied van de richtlijn valt. Dit zijn o.a. vaste industriële installaties.

Voer het apparaat direct via een gespecialiseerde recyclingbedrijf af en gebruik daarvoor niet de gemeentelijke afvalverwerking.

Wanneer u niet de mogelijkheid heeft, het ouder instrument goed af te voeren, neem dan met ons contact op voor terugname en afvoer.

9 Bijlage

9.1 Technische gegevens

Aanwijzing voor gecertificeerde instrumenten

Voor gecertificeerde instrumenten (bijv. met Ex-certificering) gelden de technische specificaties in de bijbehorende veiligheidsinstructies. Deze kunnen bijv. bij de procesomstandigheden of de voedingsspanning van de hier genoemde specificaties afwijken.

Algemene specificaties

Materialen

– Front behuizing	Aluminium
– Behuizing	Plaatstaal verzinkt
– Achterwand behuizing	Polycarbonaat PC
Inbouwpositie	Horizontaal
Gewicht ca.	0,115 kg (0.254 lbs)

Omgevingscondities

Omgevingstemperatuur

– Functiebereik	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
– Leesbereik	-25 ... +60 °C (-13 ... +140 °F)

Opslag- en transporttemperatuur -40 ... +85 °C (-13 ... +185 °F)

Klimaatklasse Klasse B 2 conform EN 60654-1

Toepassingshoogte Tot 5.000 m (16.400 ft) boven NAP conform IEC 61010

Elektromechanische gegevens

Klemmen voor aderdiameter tot

– Massief, soepel	1,5 mm ² (AWG 16)
– Litze met adereindhuls en kunststof huls	0,5 mm ² (AWG 21)

Aanwijs- en bedieningselementen

Weergave	LC-display, 5-cijferig
Cijfergrootte	17 mm (0.67 in)
Aanwijsbereik	-19999 tot +99999
Bedieningselementen	3 toetsen (-/+ /OK)

Signaal- en voedingscircuit

Type	4 ... 20 mA-circuit
Energiebegrenzing	SELV/Class 2
Bedrijfsspanning max.	30 V DC
Spanningsval bij stroomwaarde 4 ... 20 mA	
– Zonder verlichting max.	1,0 V
– Met verlichting max.	extra 2,9 V
Stroombereik	3,6 ... 22 mA

Overstroombestendigheid	200 mA (zekering aan voedingszijde)
HART-sigitaal	Wordt niet beïnvloed (HART-transparant)
Ompoolbeveiliging	Aanwezig
Functionele veiligheid	SIL-terugkoppelvrij

Meetafwijking

Meetafwijking ¹⁾	< 0,1 %
Signaalresolutie	> 13 bit
Invloed omgevingstemperatuur ²⁾	< 0,02 %/1 K (0,01 %/1 °F)
Referentietemperatuur	25 °C ±5 °C (77 °C ±9 °C)
Warmlooptijd	10 min.

Elektrische veiligheidsmaatregelen

Beschermingsgraad	
– Frontzijde	IP65
– Achterzijde	IP20
Veiligheidsklasse	III
Overspanningscategorie	II, vervuilingsgraad 2

Toelatingen

Instrumenten met toelatingen kunnen afhankelijk van de uitvoering verschillende technische specificaties hebben.

Bij deze moeten daarom de bijbehorende toelatingsdocumenten worden aangehouden. Deze zijn in de leveringsomvang opgenomen of kunnen via invoer van het serienummer van uw instrument in het zoekveld op www.vega.com en via de algemene download-sectie worden gedownload.

9.2 Afmetingen

VEGADIS 176

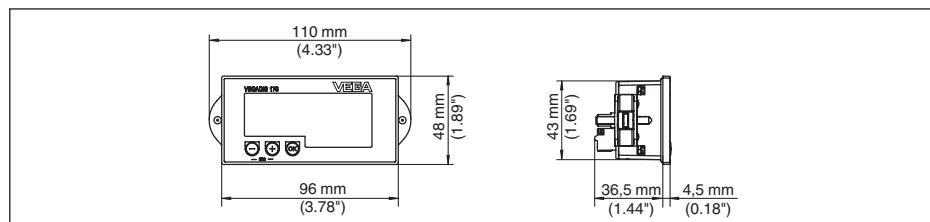


Fig. 12: VEGADIS 176

¹⁾ Gerelateerd aan het meetbereik.

²⁾ Gerelateerd aan het meetbereik.

9.3 Industrieel octrooirecht

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see www.vega.com.

Only in U.S.A.: Further information see patent label at the sensor housing.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter www.vega.com.

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, on pourra se référer au site www.vega.com.

VEGA líneas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la pagina web www.vega.com.

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте www.vega.com.

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

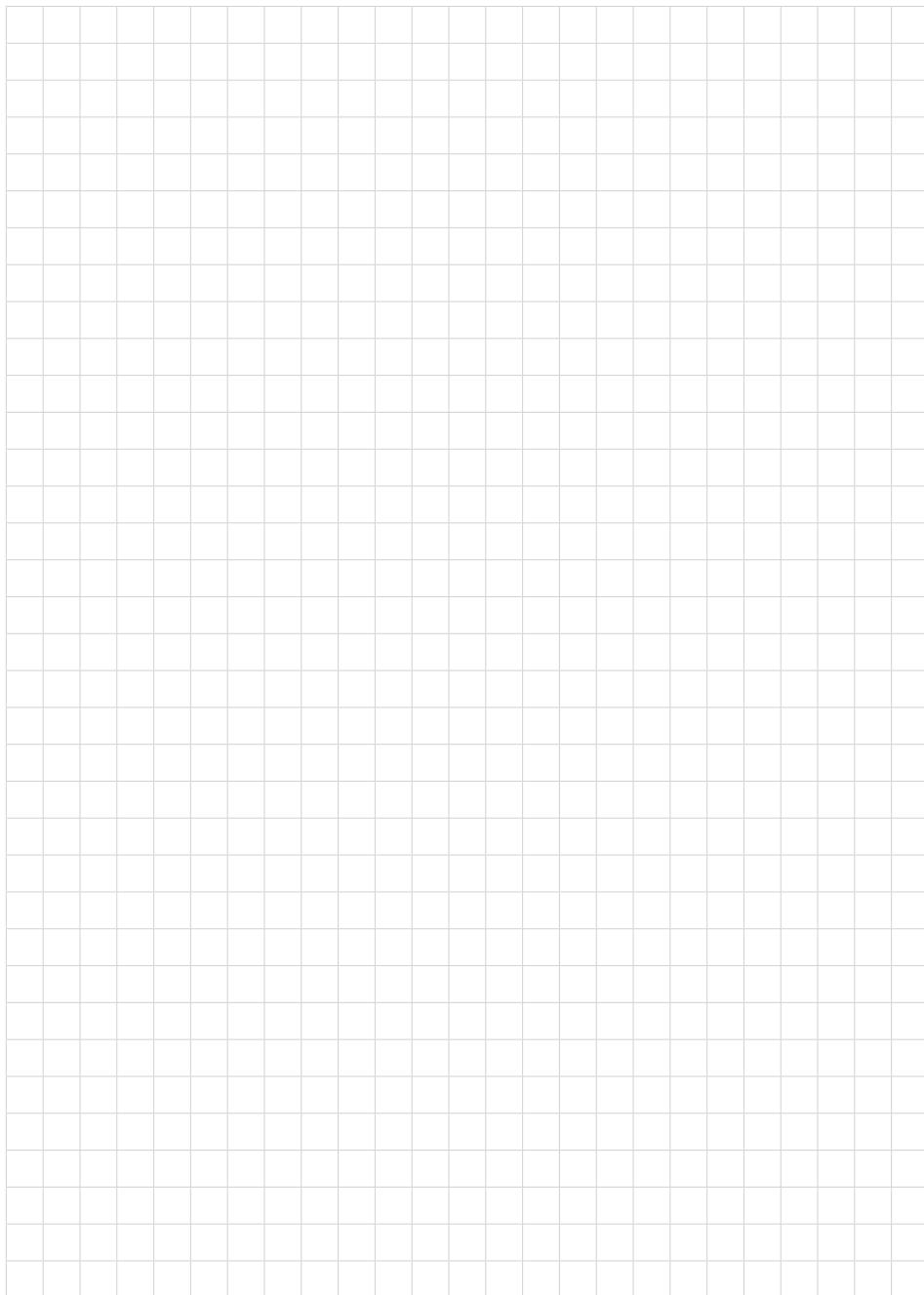
进一步信息请参见网站 < www.vega.com。

9.4 Handelsmerken

Alle gebruikte merken en handels- en bedrijfsnamen zijn eigendom van hun rechtmatige eigenaar/ auteur.



47916-NL-210426





47916-NL-210426

Printing date:

VEGA

De gegevens omtrent leveromvang, toepassing, gebruik en bedrijfsomstandigheden van de sensoren en weergavesystemen geeft de stand van zaken weer op het moment van drukken.

Wijzigingen voorbehouden

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2021



47916-NL-210426

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany

Phone +49 7836 50-0
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com